機器システム部材

無線ユニット総合カタログ

2012年5月版

あったかハート わくわく技術

三菱電機システムサービス株式会社

機器システム部材　無線ユニット総合カタログ

INDEX

429MHz帯無線I/Oユニット 2

SWL10-TR08-E対応増設ユニット 5
　応用事例 6

2.4GHz帯無線I/Oユニット（CC-Link対応） 11
　応用事例 15

SWL30-XY08-E対応I/O増設ユニット 17

SWL30-XY08-E対応アナログ入力増設ユニット 18

SWL30-CL-E、SWL30-XY08-E用
アンテナ延長ケーブル 19

SWL30-CL-E、SWL30-XY08-E用
防水性つば付きアンテナ 19

貸し出し機について

SWL10シリーズ、SWL30シリーズ共に貸し出し機をご用意しておりますので、ご購入前に実際の設定環境において動作確認していただくことをお勧めします。

429MHz帯無線I/Oユニット
[SWL10-TR08-E]
通信距離1,000mを実現し、様々な場合で活躍しています。

本製品は、特定小電力無線局テレメータ用、テレコントロール用及びデータ伝送用無線設備標準規格「ARIB STD-T67」に準拠したI/Oデータ通信ユニットです。

特　長

- **ON/OFF信号を無線化（入出力 各8点）**
- **屋内 100m、屋外 1,000mの通信が可能（見通し）**
- **防塵性能（JIS保護等級6級）**
  キャブタイヤケーブル使用時（適用電線：Φ10～14）
- **特定小電力無線のため免許不要**
- **中継機能にて通信距離が延長可能（最大3,000m迄可）**
- **無線エラー信号発生時にエラー信号を出力**
- **パラメータ設定により各種設定が可能**
- **応答時間は子局1台あたり約500msです（双方向設定中継局なしの場合）**
  例 親局1台、子局3台通信の場合は約1500msです。

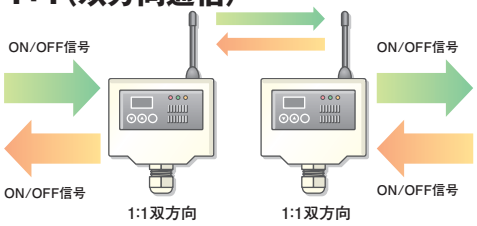
仕　様

形　名		SWL10-TR08-E
電源仕様	電源電圧	DC24V（＋10/－15%）
	消費電流（DC24V時）	50mA以下
環境仕様	使用周囲温度	0～＋55℃
	使用周囲湿度	45～85%RH（結露しないこと）
	保存周囲温度	－10～＋65℃
	保存周囲湿度	30～95%RH（結露しないこと）
	耐ノイズ	シミュレータノイズ500Vp-p、ノイズ幅1μs　ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる
	耐振動	周波数：10～150Hz　加速度：9.8m/s^2　掃引回数：X,Y,Z方向 各10回
	耐衝撃	加速度：147m/s^2　衝撃回数：X,Y,Z方向 各3回
	使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
	保護構造（防塵）	JIS保護等級6級
外形仕様	外形寸法	121.1（H）×121.0（W）×40.0（D）mm（アンテナ、防塵カバー、突起部は含みません）
	重量	約320g
入出力仕様	入出力点数	入力8点、出力8点、LIVE信号/エラー出力1点
	入力仕様	DC入力（プラスコモンタイプ）　・DC24V（＋10/－15%、リップル率5%以内）、約4mA
	出力仕様	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12～24V（＋10/－15%）、0.1A/1点、0.8A/1コモン
	LIVE信号／エラー出力	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12～24V（＋10/－15%）、0.05A/1点
無線仕様	無線の種類	特定小電力無線
	準拠規格	ARIB STD-T67
	通信方式	単信方式（半二重方式）
	使用周波数	429.2500MHz～429.7375MHz
	周波数チャンネル数	40チャネル
	チャンネル切替方式	固定／自動（MCA）
	空中線電力	10mW
	通信速度	2400bps
	変調方式	MSK変調
	電波形式	F2D
	通信距離※1	屋内 100m（見通し）　屋外 1,000m（見通し）
	応答時間※1	約500ms（1：1双方向設定中継局なし）
	同一エリア使用数※1	推奨最大6セット

※1 障害物など周囲の環境により異なります。

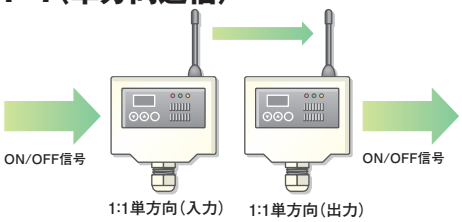
通信構成

1:1(双方向通信)



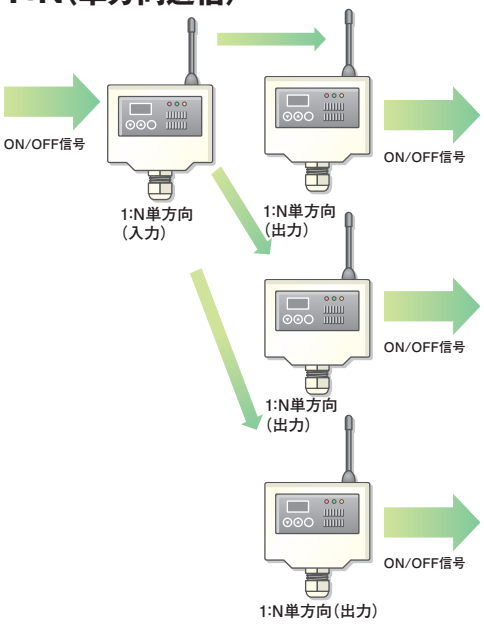
1:1双方向設定ユニット間でON/OFF信号を通信します。

1:1(単方向通信)



1:1単方向(入力)設定ユニットから1:1単方向(出力)設定ユニットへON/OFF信号を通信します。

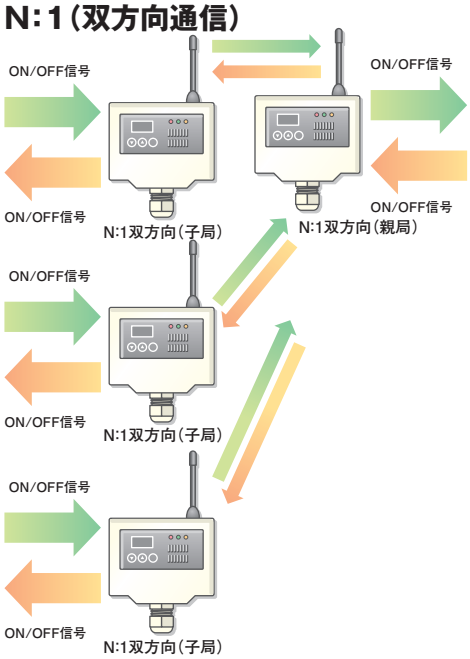
1:N(単方向通信)



1:N単方向(入力)設定ユニットから複数台の1:N単方向(出力)設定ユニットへON/OFF信号を通信します。

(注)1:N単方向(出力)設定ユニットのON/OFF信号は、全て同一(同報通信)です。

N:1(双方向通信)

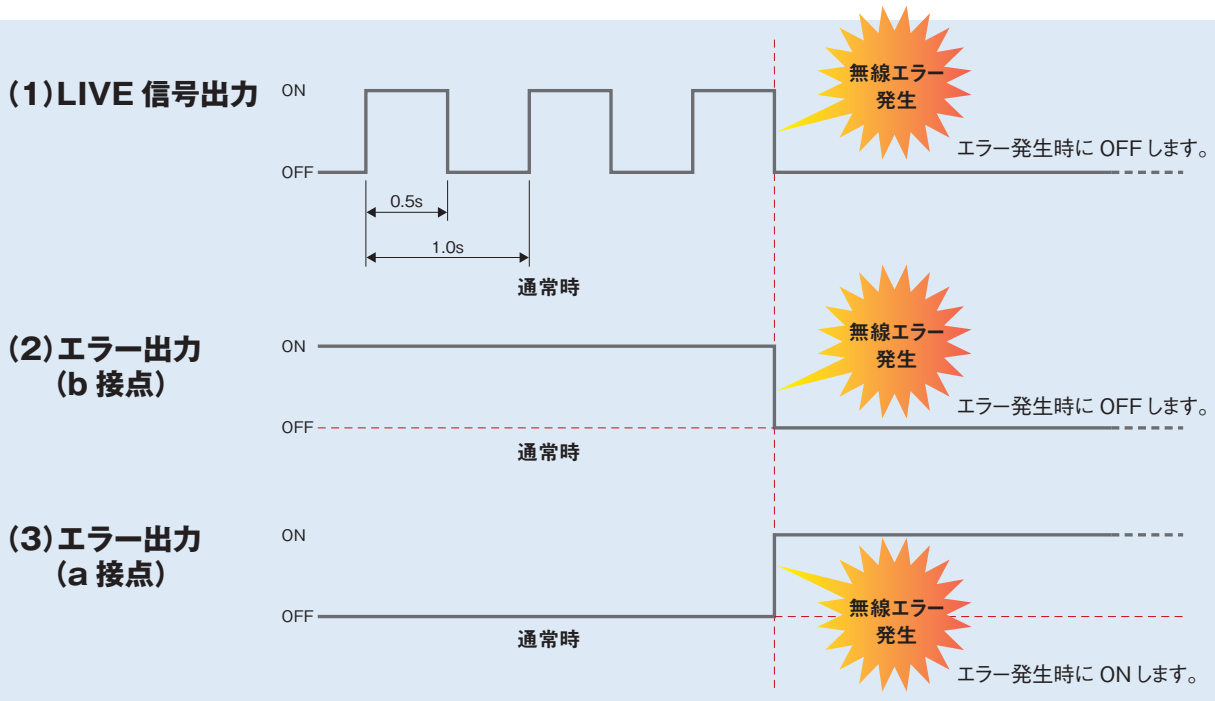


N台のN:1双方向(子局)設定ユニットと、1台のN:1双方向(親局)設定ユニット間でON/OFF信号を通信します。

例:子局1で4点、子局2で2点、子局3で3点を使用　　(注)N:最大8

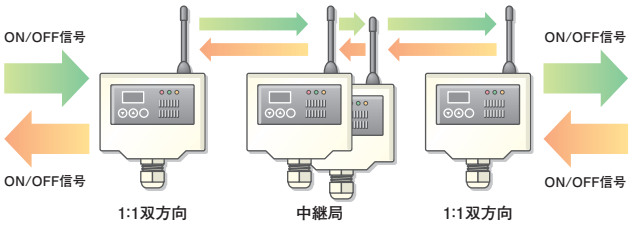
無線エラー出力

無線通信エラー時のエラー出力をパラメータで選択できます。



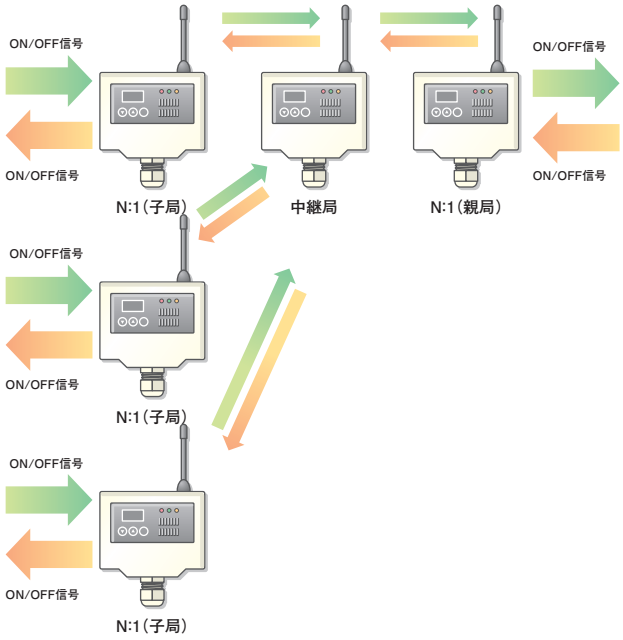
中継機能

1:1(双方向通信)/1:1(単方向通信)/1:N(単方向通信)



中継局を使用することで通信距離を延長します。最大2台まで中継可能です。上図は1:1(双方向通信)の場合の例です。

N:1(双方向通信)



中継局を使用することで通信距離を延長します。
最大1台まで中継可能です。

パラメータ設定

通信構成、エラー出力、中継機能の他に、パラメータ設定にて以下のような設定が可能です。

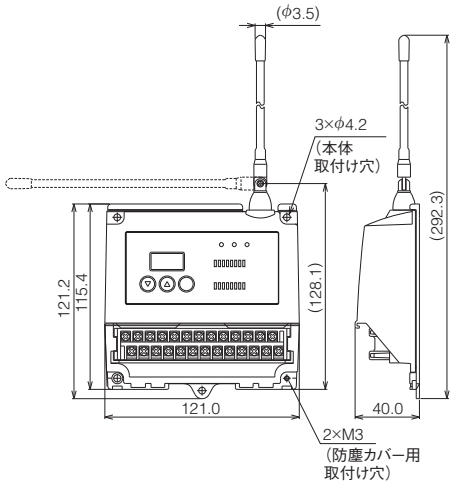
●エラー確定時間の延長

●エラー前の状態保持

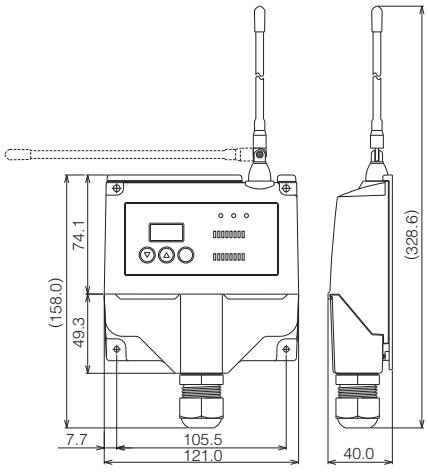
※詳しくはユーザーズマニュアルをご参照ください。

外形寸法図

防塵カバーなしの場合



防塵カバー付きの場合

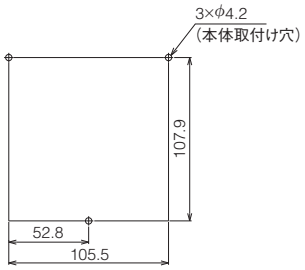


※キャブタイヤケーブル推奨品(適用電線ϕ10～14)
倉茂電工製 KVC-36SB 0.5mm²

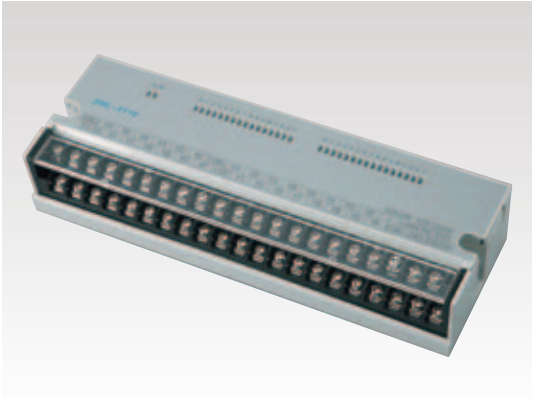
取付位置

(単位：mm)

付属のネジにて
固定します。(M4×3本)
※DIN レールへの取付けも可能です。



SWL10-TR08-E対応増設ユニット
[SWL-XY16]



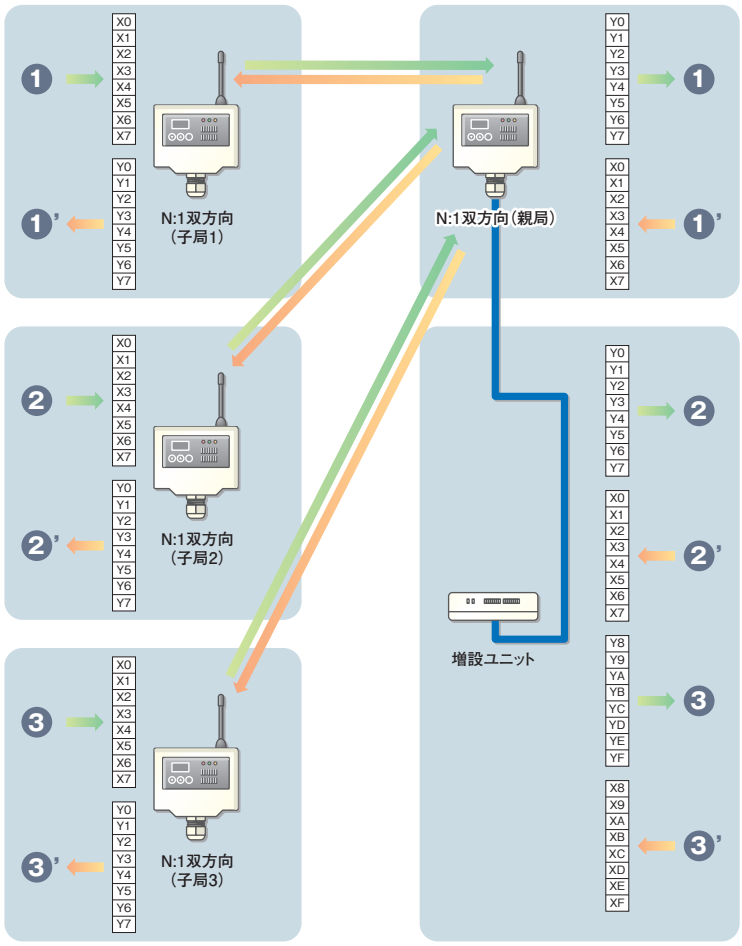
特　長

- SWL10-TR08-Eに接続することで入出力各16点の増設が可能
- SWL10-YT08-Eに接続することにより、よりフレキシブルな通信構成が可能

仕　様

形　名		SWL-XY16
電源仕様	電源電圧	DC24V（＋10/－15%）
	消費電流（DC24V時）	40mA以下
環境仕様	使用周囲温度	0～＋55℃
	使用周囲湿度	45～85%RH（結露しないこと）
	保存周囲温度	－10～＋65℃
	保存周囲湿度	30～95%RH（結露しないこと）
	耐ノイズ	シミュレータノイズ500Vp-p、ノイズ幅1μs　ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる
	耐振動	周波数：10～150Hz　加速度：9.8m/s^2　掃引回数：X,Y,Z方向 各10回
	耐衝撃	加速度：147m/s^2　衝撃回数：X,Y,Z方向 各3回
	使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
外形仕様	外形寸法	67.2（H）×195.0（W）×35.6（D）mm
	重量	約300g
入出力仕様	入出力点数	入力16点、出力16点、LIVE信号/エラー出力1点
	入力仕様	DC入力（プラスコモンタイプ）　・DC24V（＋10/－15%、リップル率5%以内）、約4mA
	出力仕様	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12～24V（＋10/－15%）、0.1A/1点、1.6A/1コモン
	LIVE信号／エラー出力	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12～24V（＋10/－15%）、0.05A/1点
取付方法		付属のネジにて固定します（M4 × 2本） 取付け穴ピッチ：185.5mm またDINレール取付足（別売）を使ってDINレール（35mm幅）に取付可能です。

通信構成例



N:1双方向（親局）設定ユニットの8点信号と増設ユニット16点の信号を、N台のN:1双方向（子局）設定ユニットに割り振ることが可能です。

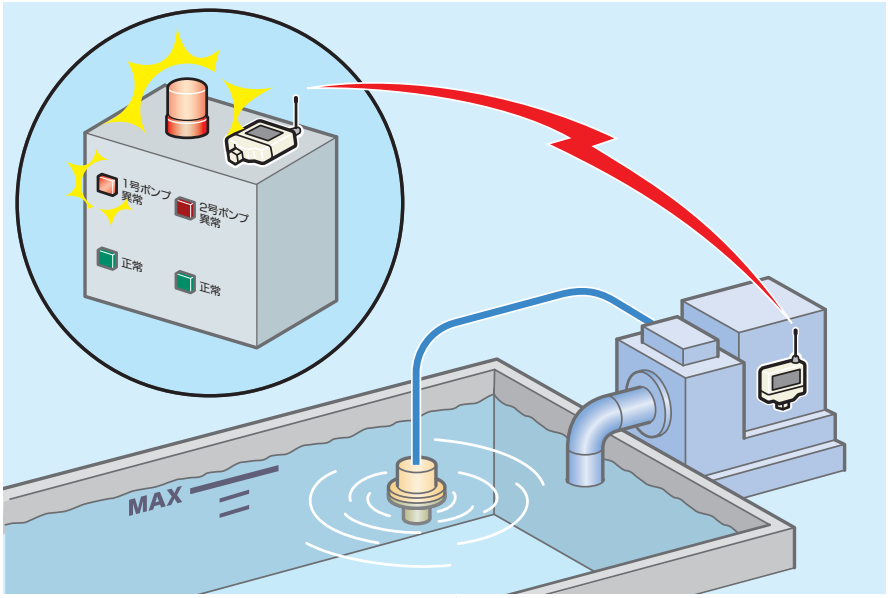
例：子局1で8点、子局2で8点、子局3で8点を使用

（注）N：最大8

無線ユニット応用事例

水位警報通知

状態監視　警報通知

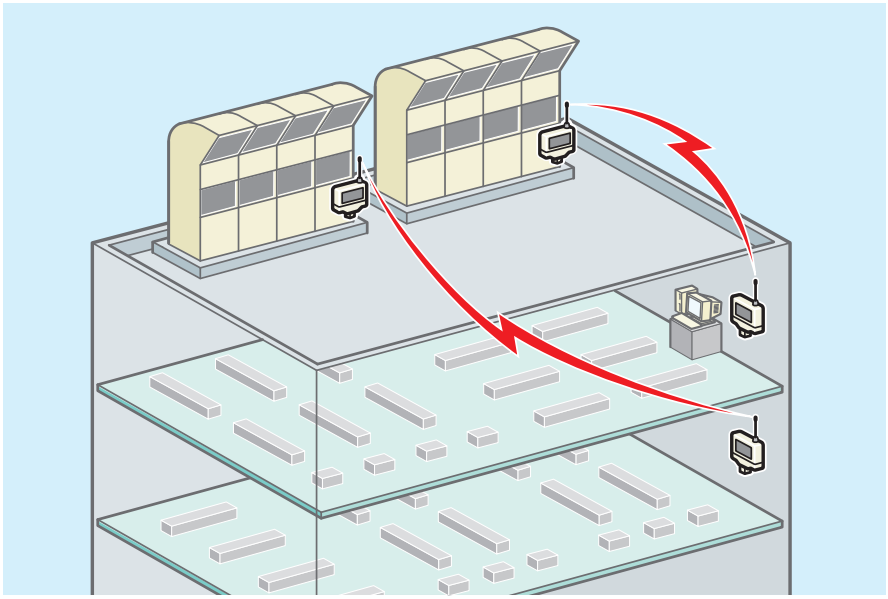


※警報通知を検討のお客様は10ページのシステム提案をご参照ください。

無線用途　：　異常接点信号のワイヤレス通報
導入のメリット　：　配線工数削減

エアコン室外機制御

デマンド



無線用途　：　接点信号のワイヤレス伝送
導入のメリット　：　配線工数削減

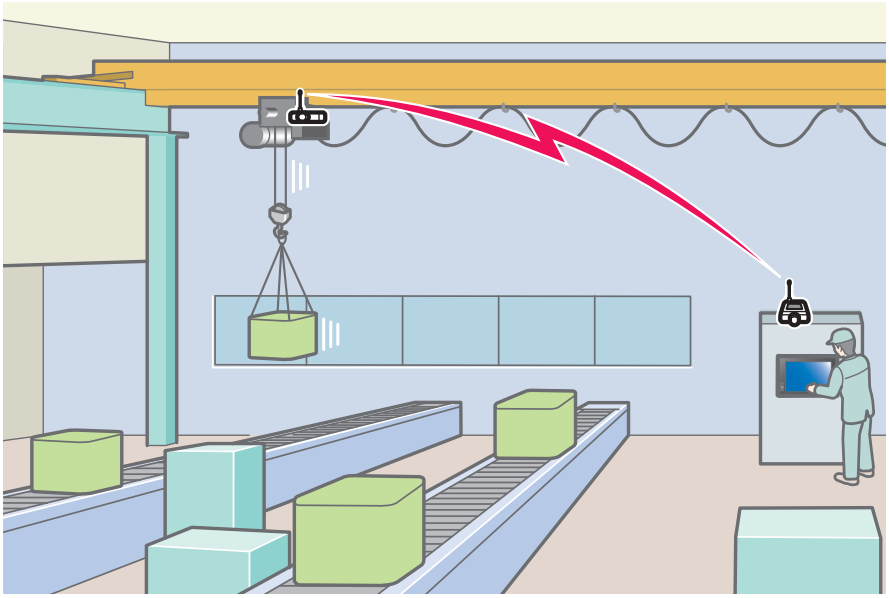
注意事項

電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。

無線ユニット応用事例

ホイストクレーン制御

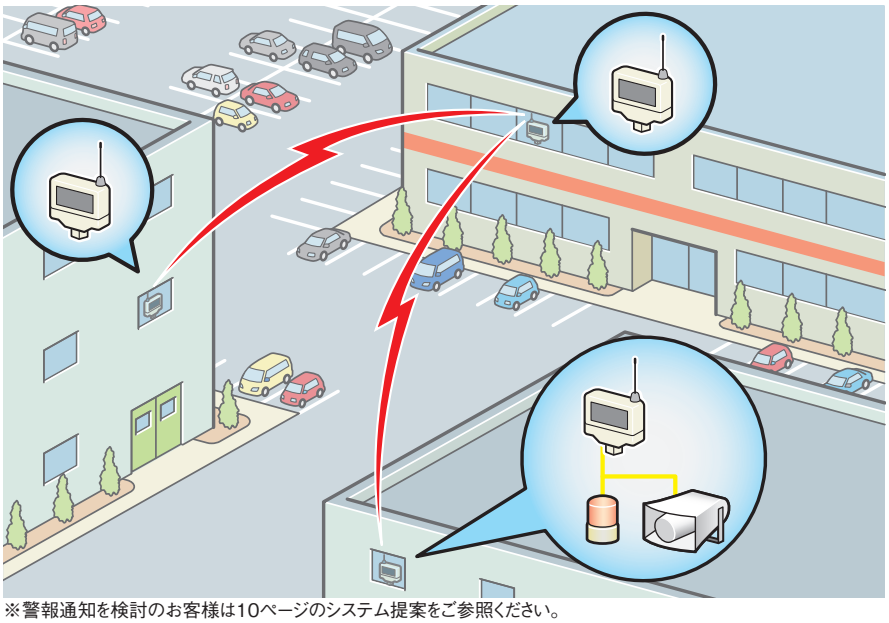
機器制御



無線用途　：　発停信号のワイヤレス伝送
導入のメリット　：　配線工数削減 ／ コントローラの無線化

デマンド警報通知

デマンド　警報通知



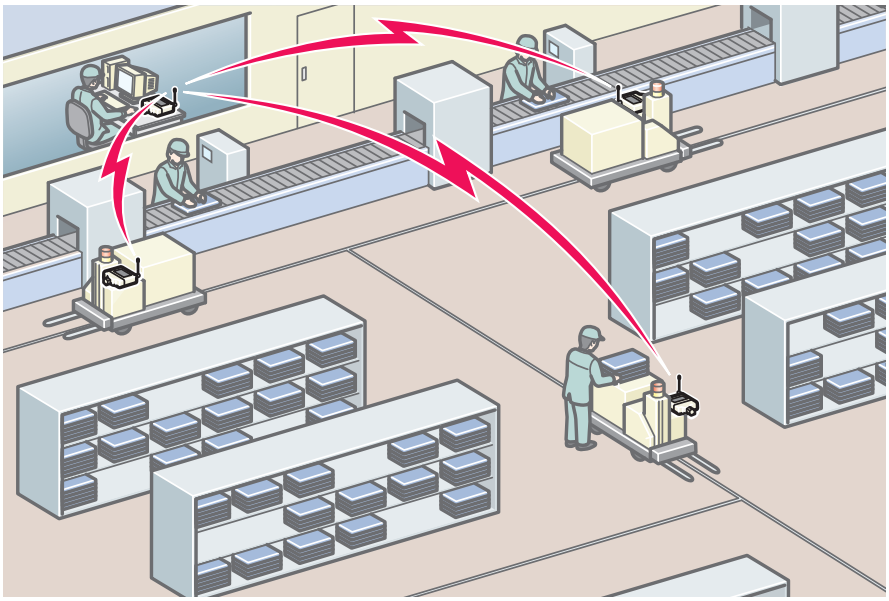
※警報通知を検討のお客様は10ページのシステム提案をご参照ください。

無線用途　：　異常接点信号のワイヤレス通報
導入のメリット　：　別建屋間の警報通知が可能 ／ 配線工数削減

注意事項
電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。

AGV（自動搬送）制御

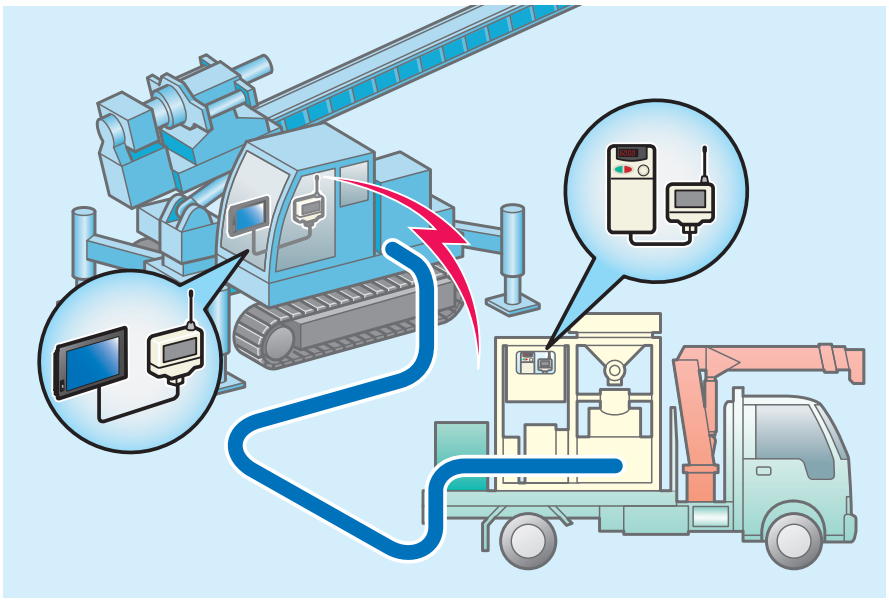
機器制御　自動制御



無線用途　：　発停信号のワイヤレス伝送
導入のメリット　：　可動部への配線レス ／ 赤外線の様な面倒な位置合せが不要 ／ 移動中のAGVへの指令が可能

コンクリートミキサー回転制御

機器制御



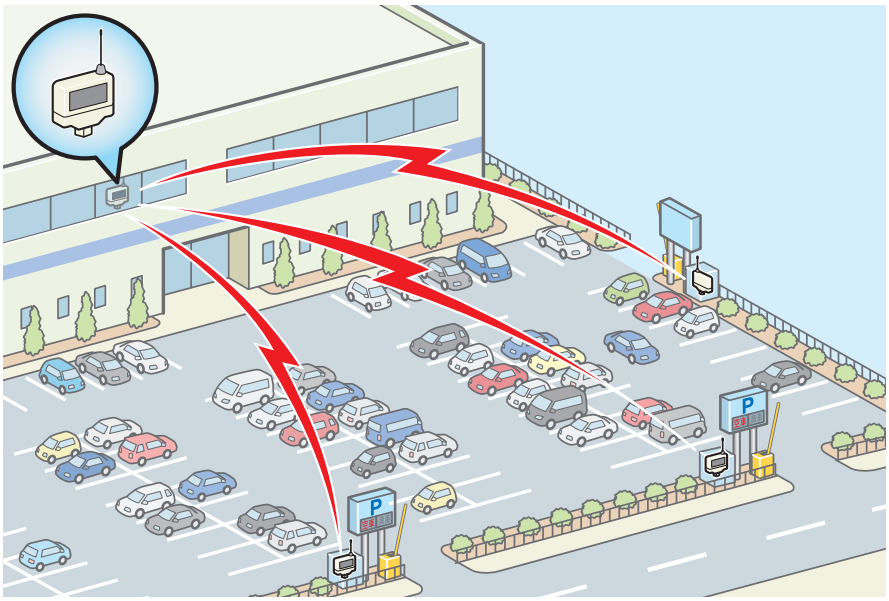
無線用途　：　インバータ多段速制御信号のワイヤレス伝送
導入のメリット　：　可動部への配線レスによるメンテナンス費用削減

注意事項
電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。

無線ユニット応用事例

駐車場の満空表示

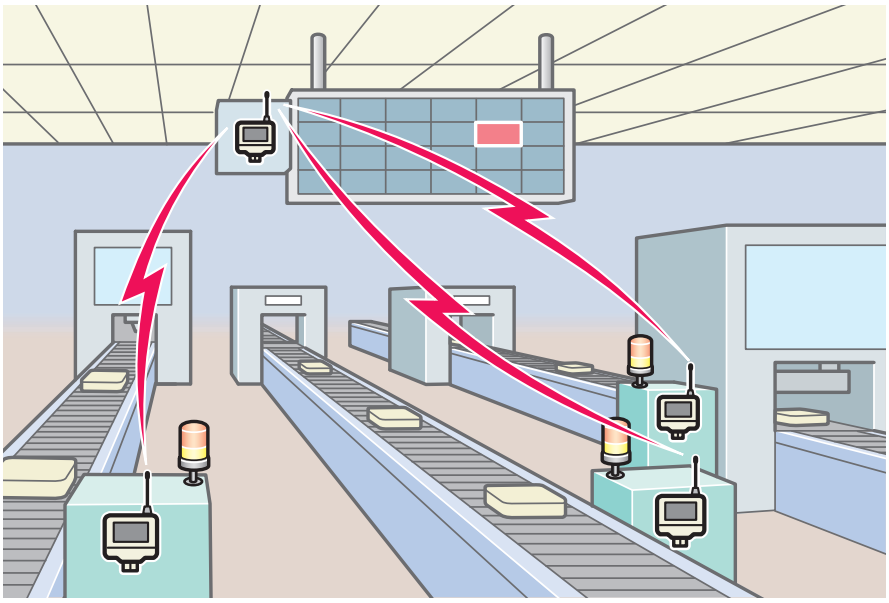
状態監視



無線用途　：　接点信号のワイヤレス伝送
導入のメリット　：　配線工数削減

製造ライン状態監視

状態監視　警報通知

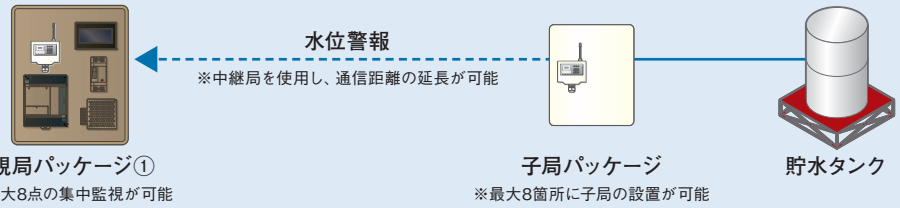


無線用途　：　異常接点信号のワイヤレス通報
導入のメリット　：　配線工数削減 ／ 製造ラインのレイアウト変更時の工数削減

注意事項
電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。

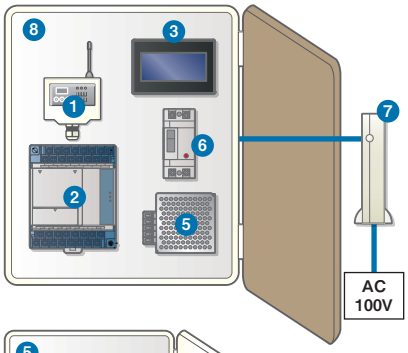
システム提案

例1：8点の集中監視



親局パッケージ①(8点監視)

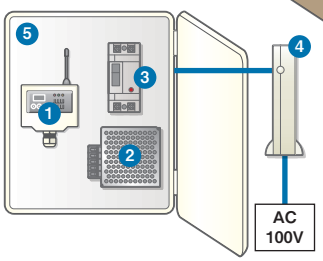
番号	品　名	メーカ	形　名	外形寸法
❶	無線ユニット	当社	SWL10-TR08-E	W121×H293×D40(アンテナ含む)
❷	シーケンサ	三菱電機	FX1S-20MR	W175×H90×D75
❸	GOT	三菱電機	GT1020-LBD	W113×H74×D27
❹	GOTケーブル	三菱電機	GT10-C10R4	1m
❺	DC24V電源	—	—	W100×H83×D33相当
❻	ノンヒューズブレーカ	三菱電機	NF32-SW 2P 3A W	W50×H130×D90
❼	UPS	三菱電機	FW-F10-0.3K	W275×H280×D45
❽	プラスチックケース (トップカバー透明)	—	—	W400×H500×D160相当



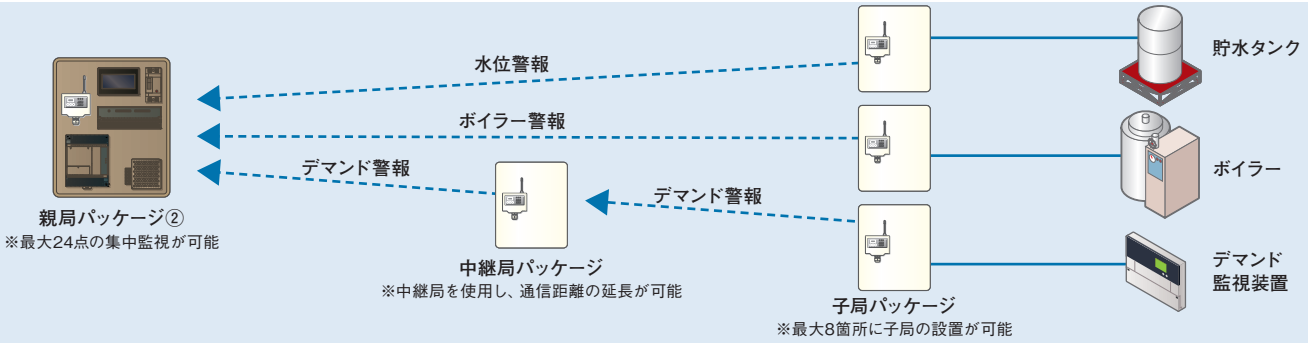
子局(中継局)パッケージ

番号	品　名	メーカ	形　名	外形寸法
❶	無線ユニット	当社	SWL10-TR08-E	W121×H293×D40(アンテナ含む)
❷	DC24V電源	—	—	W100×H83×D33相当
❸	ノンヒューズブレーカ	三菱電機	NF32-SW 2P 3A W	W50×H130×D90
❹	UPS	三菱電機	FW-F10-0.3K	W275×H280×D45
❺	プラスチックケース	—	—	W350×H450×D120相当

※紹介したシステムの設置工事とソフトウェア作成は、別途費用が発生します。

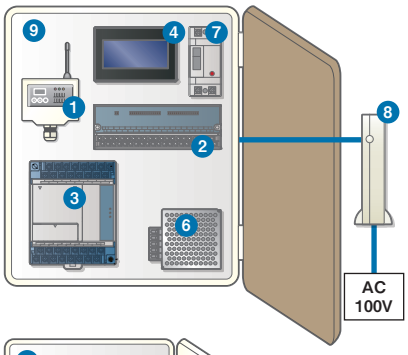


例2：24点の集中監視



親局パッケージ②(24点監視)

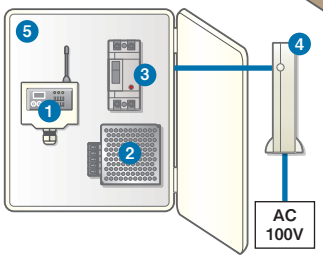
番号	品　名	メーカ	形　名	外形寸法
❶	無線ユニット	当社	SWL10-TR08-E	W121×H293×D40(アンテナ含む)
❷	増設ユニット	当社	SWL-XY16	W196×H68×D38
❸	シーケンサ	三菱電機	FX1S-20MR	W175×H90×D75
❹	GOT	三菱電機	GT1020-LBD	W113×H74×D27
❺	GOTケーブル	三菱電機	GT10-C10R4	1m
❻	DC24V電源	—	—	W100×H83×D33相当
❼	ノンヒューズブレーカ	三菱電機	NF32-SW 2P 3A W	W50×H130×D90
❽	UPS	三菱電機	FW-F10-0.3K	W275×H280×D45
❾	プラスチックケース (トップカバー透明)	—	—	W400×H500×D160相当



子局(中継局)パッケージ

番号	品　名	メーカ	形　名	外形寸法
❶	無線ユニット	当社	SWL10-TR08-E	W121×H293×D40(アンテナ含む)
❷	DC24V電源	—	—	W100×H83×D33相当
❸	ノンヒューズブレーカ	三菱電機	NF32-SW 2P 3A W	W50×H130×D90
❹	UPS	三菱電機	FW-F10-0.3K	W275×H280×D45
❺	プラスチックケース	—	—	W350×H450×D120相当

※紹介したシステムの設置工事とソフトウェア作成は、別途費用が発生します。



2.4GHz帯無線I/Oユニット（CC-Link対応）
[SWL30-CL-E]
[SWL30-XY08-E]

無線本体の盤内設置が可能（つば付きアンテナ仕様時）

CC-Linkに対応した1: N双方向で無線I/O通信！
2.4GHz帯無線I/Oユニットがラインアップ！

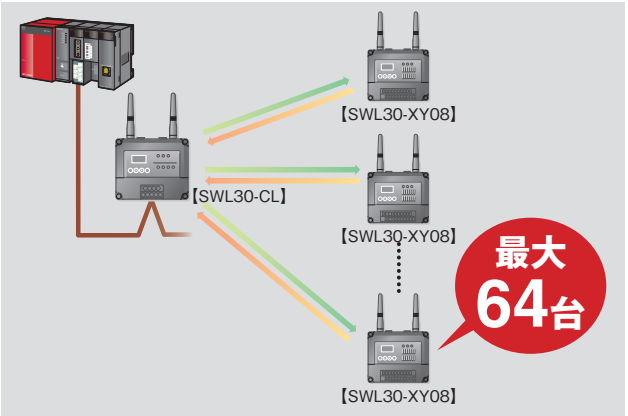
無線特長

- 技術基準適合証明を取得済みですのでご使用に際しての免許手続きは不要
- 屋内 約60m, 屋外 約300mの通信が可能（見通し）
- 中継局を追加することにより通信距離を最大600mに延長可能（屋外見通し）
  （障害物などの周囲の環境により異なります。）
- 受信感度表示機能により、電波状況の確認が可能
- アンテナを盤外に引き出し、無線ユニット本体の盤内設置が可能
- 応答時間は子局1台あたり約100ms（中継局なしの場合）
  例 親局1台、子局3台通信の場合は約300msです。

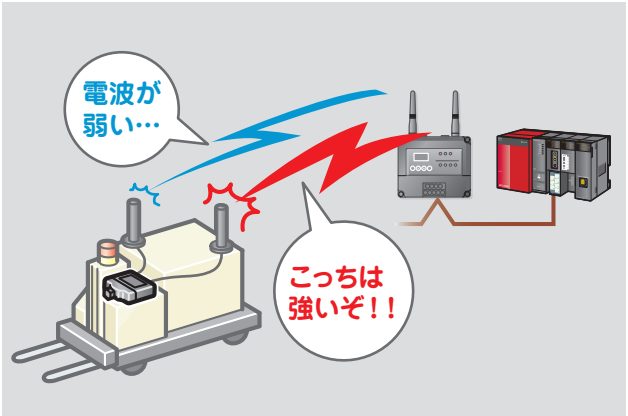
SWL30シリーズ特長

- 1:N（双方向通信）が可能（親局[形名：SWL30-CL-E]1台あたり最大64台）
- 子局[形名：SWL30-XY08-E]に増設ユニットを接続することにより、フレキシブルな通信構成が可能
  （子局1台あたり最大8台）
- 子局のパルスカウント機能により、パルス数のカウントが可能
- 入出力電圧はDC12～24Vに対応したワイドレンジタイプ

親局はCC-Link Ver. 2.00/1.10に対応し、最大64台の子局と無線I/O通信！



ダイバシティ受信アンテナにより、常に最適な感度で通信し、可動体への設置をサポートします！

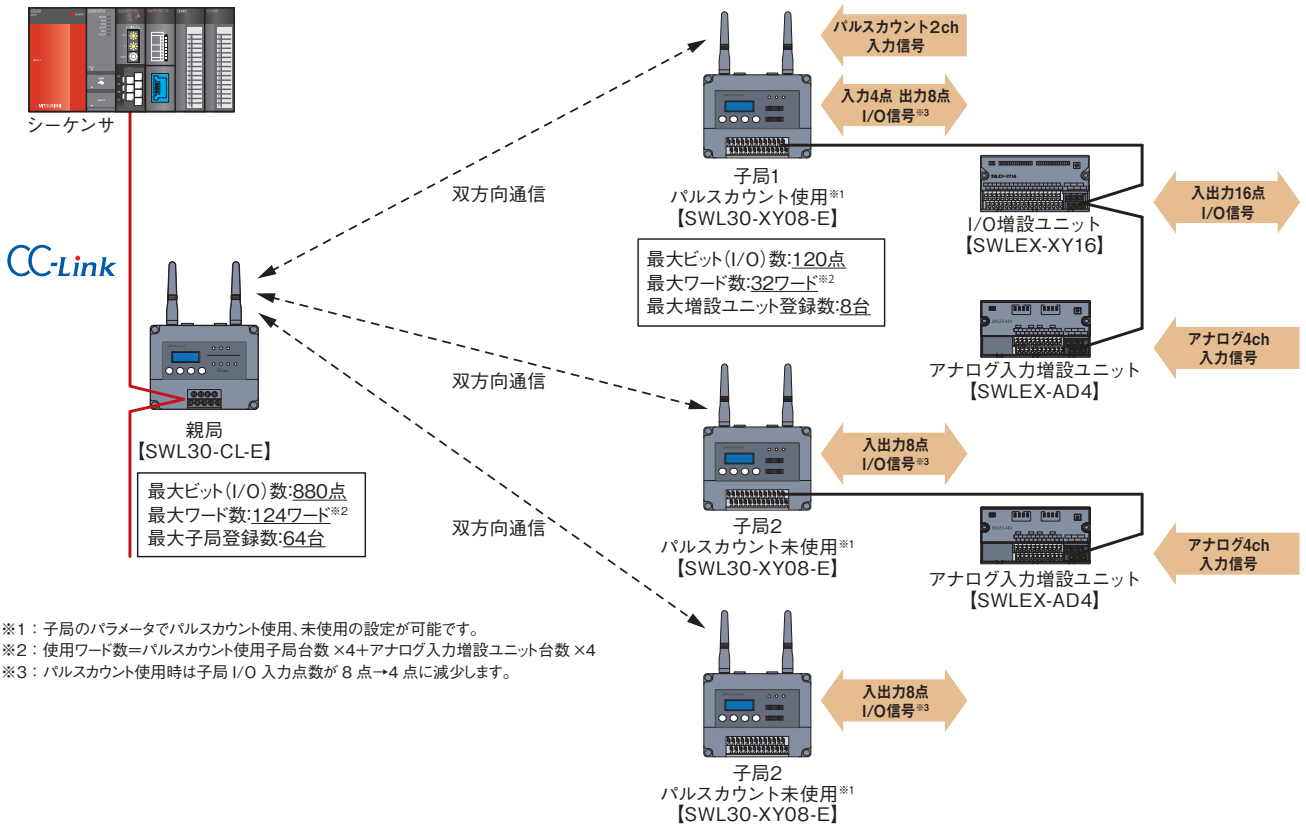


ソフトウェアバージョン対応表

○：使用可、×：使用不可

親局 [SWL30-CL-E]	子局 [SWL30-XY08-E]	I/O増設 [SWLEX-XY16]	アナログ入力増設 [SWLEX-AD4]	追加機能
1.00	1.00以降	×	×	—
2.00	2.00以降	○	×	—
2.10以降	2.00	○	×	—
	2.10	○	○	—
	2.20以降	○	○	パルスカウント機能

SWL30シリーズ　システム構成例



※1：子局のパラメータでパルスカウント使用、未使用の設定が可能です。
※2：使用ワード数＝パルスカウント使用子局台数 ×4＋アナログ入力増設ユニット台数 ×4
※3：パルスカウント使用時は子局 I/O 入力点数が 8 点→4 点に減少します。

仕　様

無線ユニット形名一覧

形名	種類	仕様	アンテナの種類
SWL30-CL-E-SEP	親局	CC-Link Ver.2.00/Ver1.10	ペンシルアンテナ
SWL30-CL-E-SET			つば付きアンテナ(1mケーブル)
SWL30-XY08-E-SEP	子局	DC12/24V 入力8点 トランジスタ出力8点	ペンシルアンテナ
SWL30-XY08-E-SET			つば付きアンテナ(1mケーブル)

無線親局、子局ともにご購入時には次のものが付属品として入っています。
・アンテナ2本
・取扱説明書
・M4×10 ネジ4個(ワッシャー付)
・DIN レール取付アタッチメント

オプションアンテナ形名一覧

形名	品名
SWL30-ANP	ペンシルアンテナ(1本)
SWL30-ANT	つば付きアンテナ (1mケーブル×1本)
SWL30-ANC2M	アンテナ延長ケーブル
SWL30-ANC5M	
SWL30-ANR	防水性つば付きアンテナ

増設ユニット形名一覧

形名	種類	仕様
SWLEX-X16	I/O増設ユニット	DC12/24V　入力16点 トランジスタ出力16点
SWLEX-AD4	アナログ入力増設ユニット	アナログ入力4ch

設置について

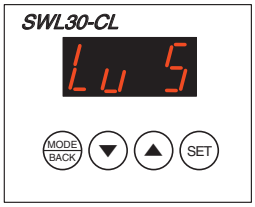
無線ユニットおよびアンテナは屋内仕様です。
屋外で使用される場合はプラスチック等、非金属の容器に納めてください。

アンテナの布設について

・金属、コンクリート壁から出来るだけ離してください。
・床面からなるべく高い位置に布設してください。
・無線ユニットを盤内設置する際は、つば付きアンテナをご使用いただき、アンテナを盤外に布設してください。

受信感度表示機能

ステータスモニタで受信感度の確認が出来ます。(5段階表示)　電波状態を現場で確認して設置ができます。



表示	電波状態の目安
Lv 5 Lv 4 Lv 3	電波状態は良好です。
Lv 2 Lv 1	電波状態が不安定です。
Lv 0	電波が届いていません。

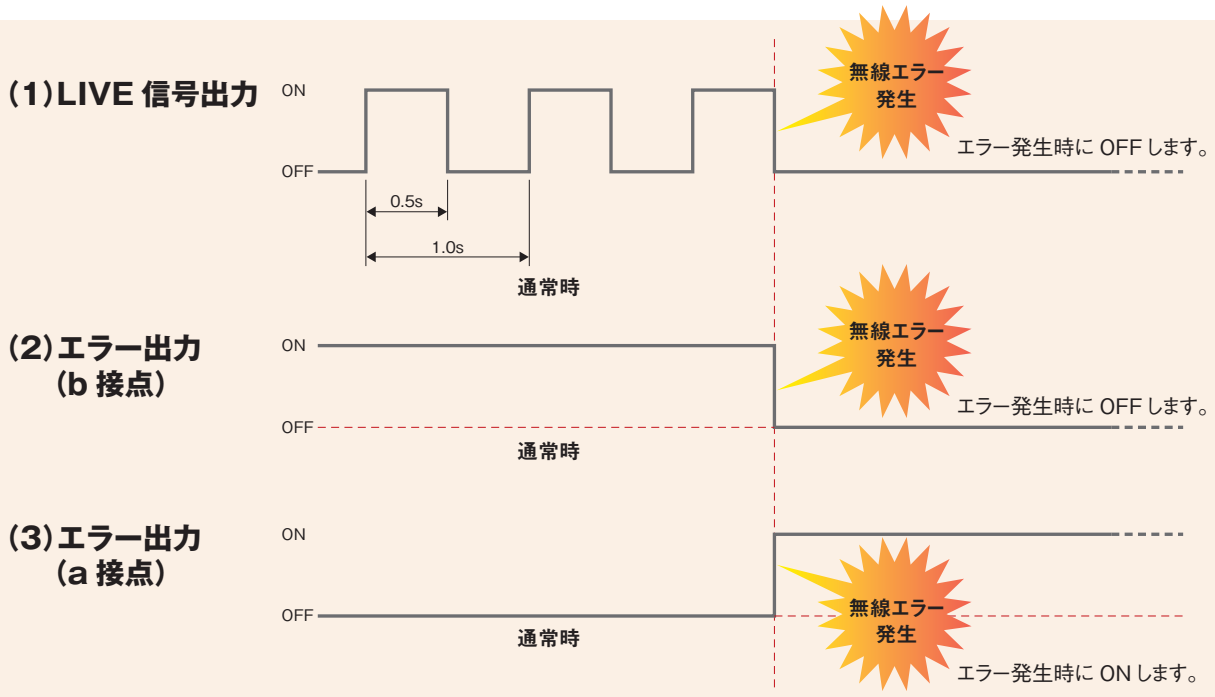
仕　様

形　名		SWL30-CL-E, SWL30-XY08-E
電源仕様	電源電圧	DC12/24V（DC10.2～26.4V）
	消費電流（DC24V時）	60mA 以下
環境仕様	使用周囲温度	0～＋55℃
	使用周囲湿度	45～85%RH（結露しないこと）
	保存周囲温度	－10～＋65℃
	保存周囲湿度	30～95%RH（結露しないこと）
	耐ノイズ	シミュレータノイズ500Vp-p、ノイズ幅1μs　ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる
	耐振動	周波数：10～150Hz　加速度：9.8m/s^2　掃引回数：X,Y,Z方向 各10回
	耐衝撃	加速度：147m/s^2　衝撃回数：X,Y,Z方向 各3回
	使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
外形仕様	外形寸法	100.0（H）×120.0（W）×44.0（D）mm（アンテナ、突起部は含みません）
	重量	約260g
CC-Link仕様（SWL30-CL-E）	局タイプ	リモートデバイス局
	占有局数	1局、2局、3局、4局から選択可
	CC-Link バージョン	Ver.2.00 またはVer.1.10 から選択可
	拡張サイクリック設定	1倍、2倍、4倍、8倍から選択可（Ver.2.00 のみ）
	伝送速度	156k/ 625k/ 2.5M/ 5M/10Mbpsから選択可
	接続ケーブル	Ver.1.10/Ver.2.00 対応CC-Link 専用ケーブル
入出力仕様（SWL30-XY08-E）	入出力点数	入力8点, 出力8点, LIVE 信号/エラー出力1点
	入力仕様	DC入力（プラスコモンタイプ）　・DC12/24V (10.2～26.4V、リップル率5%以内)、約7mA
	出力仕様	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12/24V（10.2～26.4）、0.1A/1点, 0.8A/1コモン
	LIVE信号／エラー出力	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12/24V（10.2～26.4）、0.05A/1点
無線仕様	無線の種類	2.4GHz 帯小電力無線装置
	準拠規格	ARIB STD-33/T66
	電波形式	スペクトル拡散直接拡散方式
	通信方式	単信通信方式
	使用周波数	2402.0～2495.0MHz
	周波数チャネル数	24チャネル×4バンド　全体で94チャネル
	チャネル切替方式	固定／自動（MCA）
	空中線電力	5mW 以下
	通信速度	51.9kbps
	発振方式	PLL シンセサイザ方式
	受信アンテナ形式	2系統受信アンテナダイバシティ方式
	通信距離 ※1	屋内約60m（見通し）、屋外約300m（見通し）
	応答時間 ※1	約100ms（1：1通信中継なし）
	同一エリア使用数	設置間隔等により異なります
パルスカウント仕様※2	チャネル数	2ch/子局
	入力電圧仕様	DC12/24V
	最小入力パルス幅	30Hz（ON：16.7ms、OFF：16.7ms） ※機械接点出力を使用の際は、チャタリング時間を考慮してください。
	カウンタ方式	リングカウンタ方式
	桁数	1～8桁（子局のパラメータで設定可）
	初期値設定	子局の操作ボタンでカウント値を任意の値に設定可
	リセット入力	子局の入力端子（外部リセット）、又は親局からの指令（内部リセット）でカウント値をリセット

※1 障害物など周囲の環境により異なります。
※2 本ユニットは停電時メモリ保持機能を有していません。停電対策には停電補償機能付き電源を設置してください。

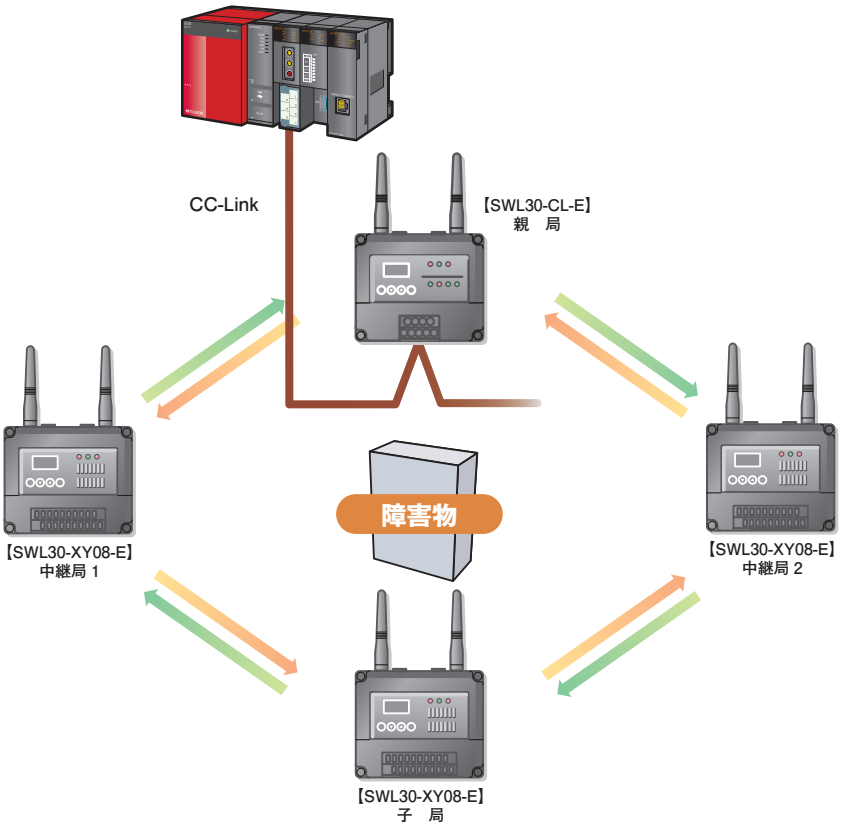
無線エラー出力（SWL30-XY08-Eのみ）

無線通信エラー時のエラー出力をパラメータで選択できます。



中継機能

中継局（SWL30-XY08-E をパラメータにて設定）を使用することで通信距離の延長や、障害物等によるデッドポイントを解消することが出来ます。
子局1台につき最大2台まで中継局の登録が可能で、電波状況の良い中継局を自動的に識別して通信します。

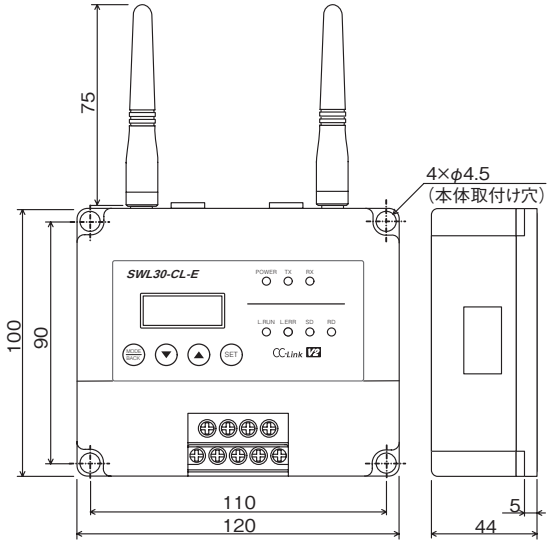


パラメータ設定

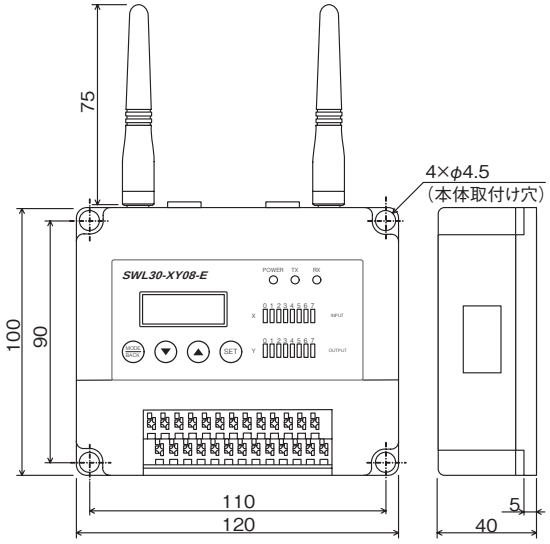
通信構成、エラー出力、中継機能の他に、パラメータ設定にて以下のような設定が可能です。
●エラー確定時間の延長
●エラー前の状態保持
※詳しくはユーザーズマニュアルをご参照ください。

外形寸法図（単位:mm）

SWL30-CL-E



SWL30-XY08-E



取付方法

同梱のネジにて本体を固定します（M4×4本）
※DINレールへの取付けも可能です。

SWL30シリーズ　応用事例

当社の無線ユニットは、配線工数の削減、及び移動体への配線レス制御を可能にします。

製造ラインの製造数監視

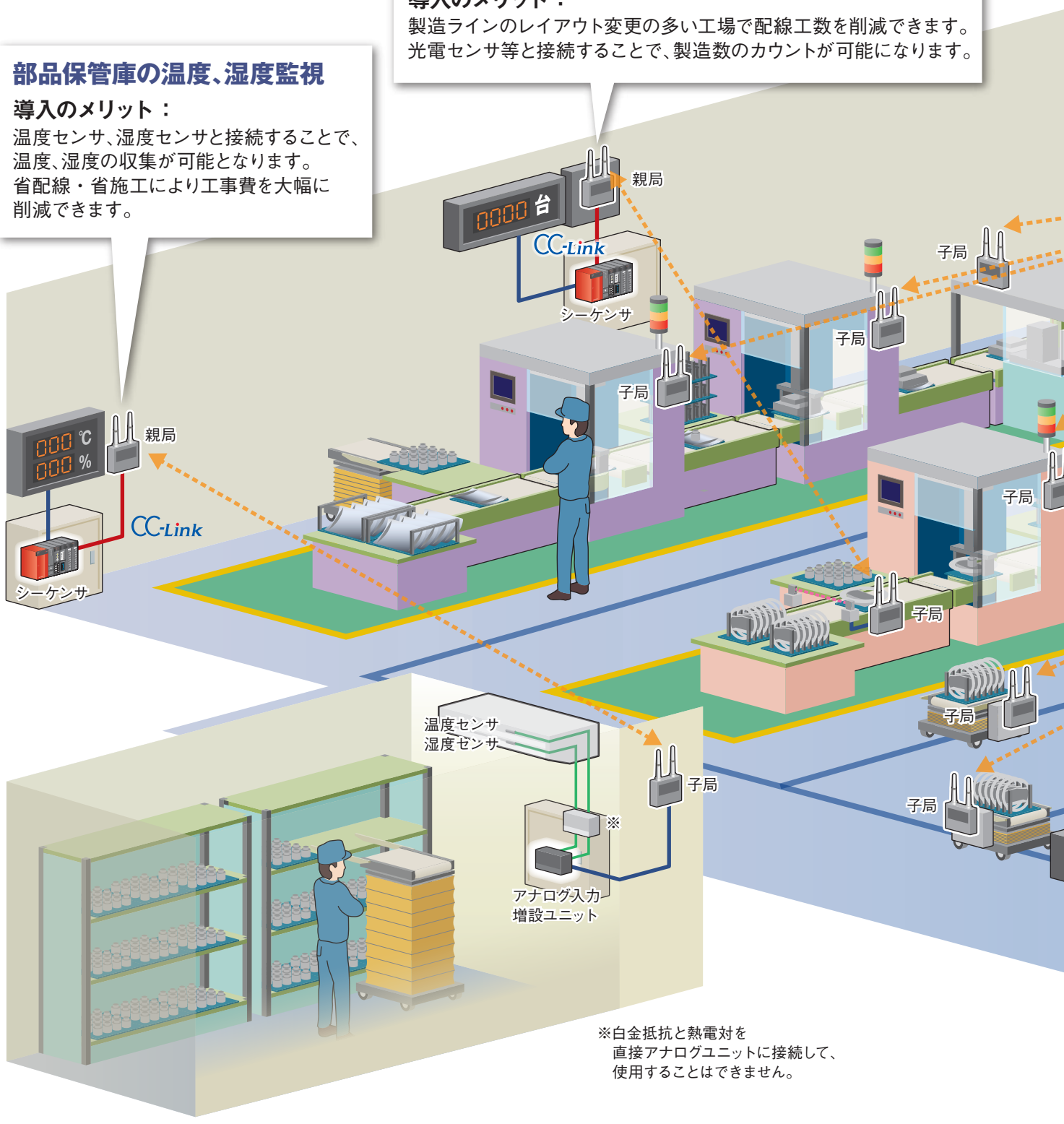
導入のメリット：

製造ラインのレイアウト変更の多い工場で配線工数を削減できます。
光電センサ等と接続することで、製造数のカウントが可能になります。

部品保管庫の温度、湿度監視

導入のメリット：

温度センサ、湿度センサと接続することで、
温度、湿度の収集が可能となります。
省配線・省施工により工事費を大幅に
削減できます。



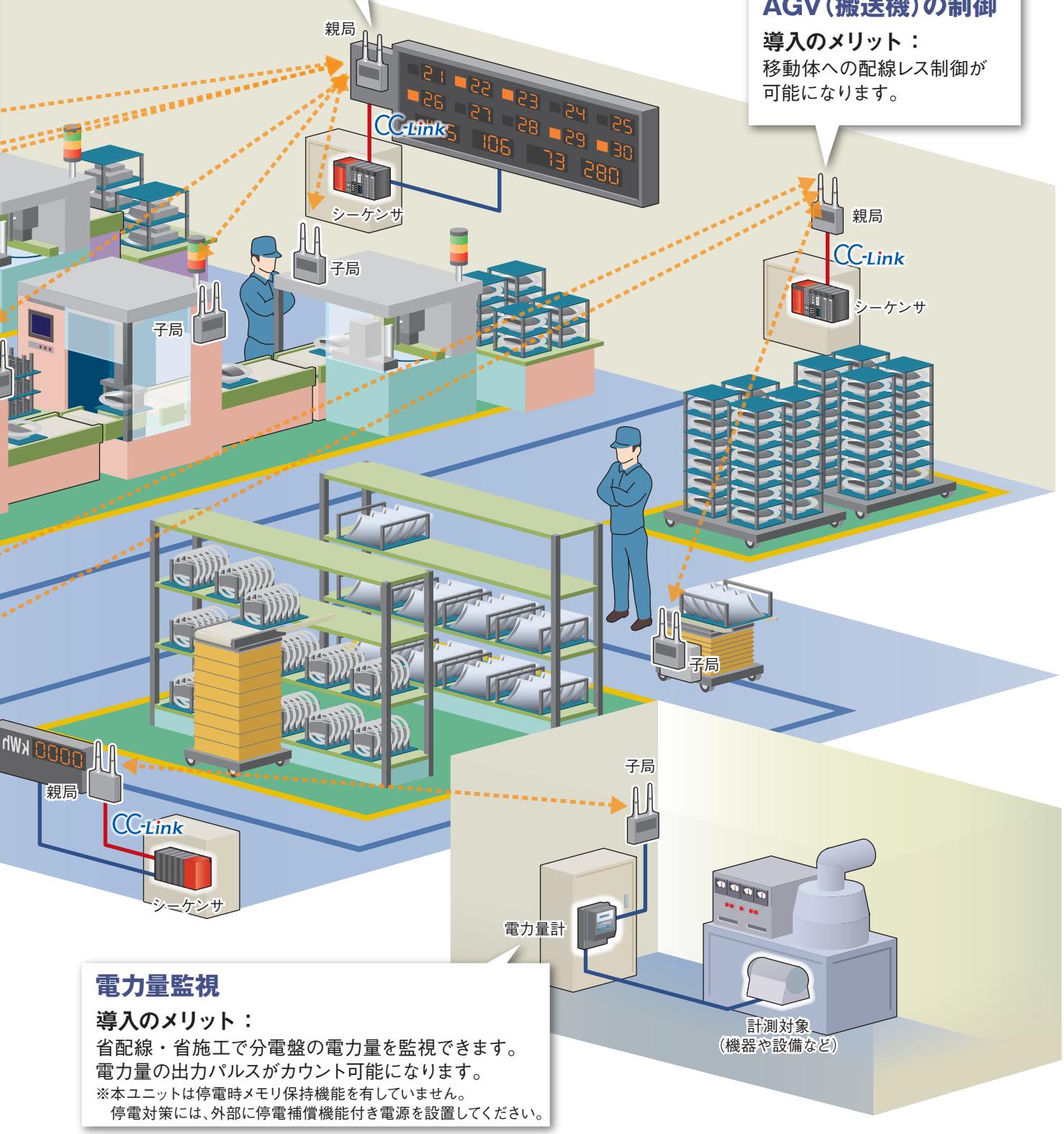
※白金抵抗と熱電対を
直接アナログユニットに接続して、
使用することはできません。

製造ラインの状態監視（行灯表示）

導入のメリット：
製造ラインのレイアウト変更の多い工場で、
工数を削減できます。

AGV（搬送機）の制御

導入のメリット：
移動体への配線レス制御が
可能になります。



電力量監視

導入のメリット：
省配線・省施工で分電盤の電力量を監視できます。
電力量の出力パルスがカウント可能になります。
※本ユニットは停電時メモリ保持機能を有していません。
　停電対策には、外部に停電補償機能付き電源を設置してください。

SWL30-XY08-E対応I/O増設ユニット
[SWLEX-XY16]

特　長

●子局（SWL30-XY08-E）に接続することで入出力各16点の増設が可能

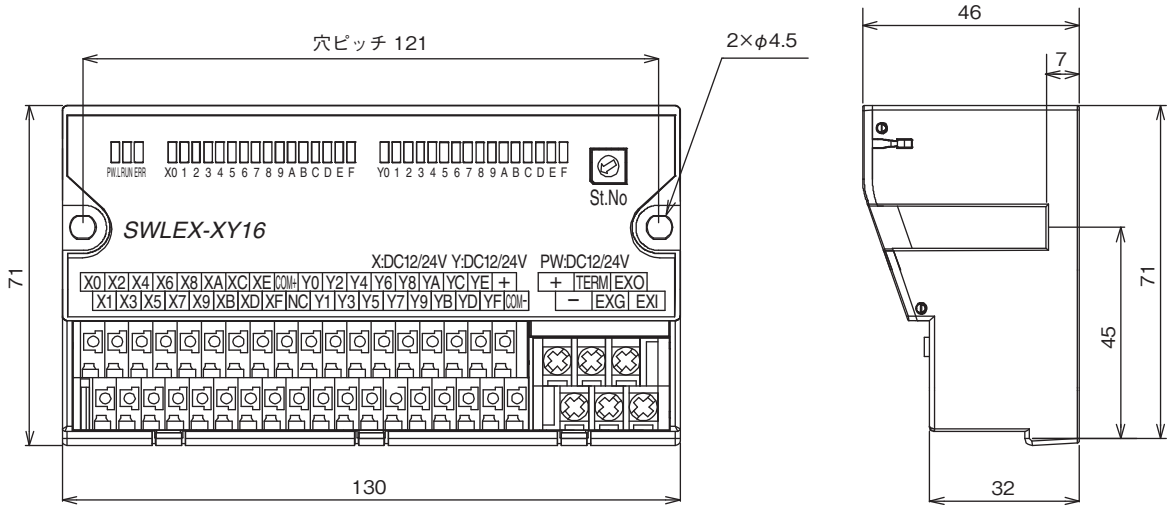
●子局へのマルチドロップ接続が可能

※増設ユニット接続台数8台まで（アナログ入力増設ユニットを含む）
※I/O各120点まで（子局のI/Oを含む）

仕　様

形　名		SWLEX-XY16
電源仕様	電源電圧	DC12V/24V（DC10.2～26.4V）
	消費電流（DC24V時）	50mA以下
環境仕様	使用周囲温度	0～＋55℃
	使用周囲湿度	45～85%RH（結露しないこと）
	保存周囲温度	－10～＋65℃
	保存周囲湿度	30～95%RH（結露しないこと）
	耐ノイズ	シミュレータノイズ500Vp-p、ノイズ幅1μs　ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる
	耐振動	周波数：10～150Hz　加速度：9.8m/s^2　掃引回数：X,Y,Z方向 各10回
	耐衝撃	加速度：147m/s^2　衝撃回数：X,Y,Z方向 各3回
	使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
外形仕様	外形寸法	71.0（H）×130.0（W）×46.0（D）mm
	質量	約193g
増設ユニット リンク通信仕様	通信方式	RS485
	通信速度	76.8kbps
	最大通信距離	1000m
	局間通信距離	10m
入出力仕様	入出力点数	入力16点，出力16点
	入力仕様	DC入力（プラスコモンタイプ）　・DC12/24V（10.2～26.4V，リップル率5%以内）、約7mA
	出力仕様	トランジスタ出力（シンクタイプ）　・DC12/24V（10.2～26.4V）　0.1A/1点、1.6A/1コモン

外形寸法図（単位：mm）



取付方法

同梱のネジにて本体を固定します（M4×2本）
※DINレールへの取付けも可能です。

SWL30-XY08-E対応
アナログ入力増設ユニット
[SWLEX-AD4]

特　長

- **本機を1台子局に接続することで、子局のアナログch数を4ch増設可能**
- **入力レンジは0～10V、0～5V、1～5V、0～20mA、4～20mAが設定可能**
- **子局へのマルチドロップ接続が可能**

※増設ユニット接続台数8台まで（アナログ入力増設ユニットを含む）
※ワード数32ワードまで（使用ワード数＝パルスカウント使用子局台数×4＋アナログ入力増設ユニット台数×4）

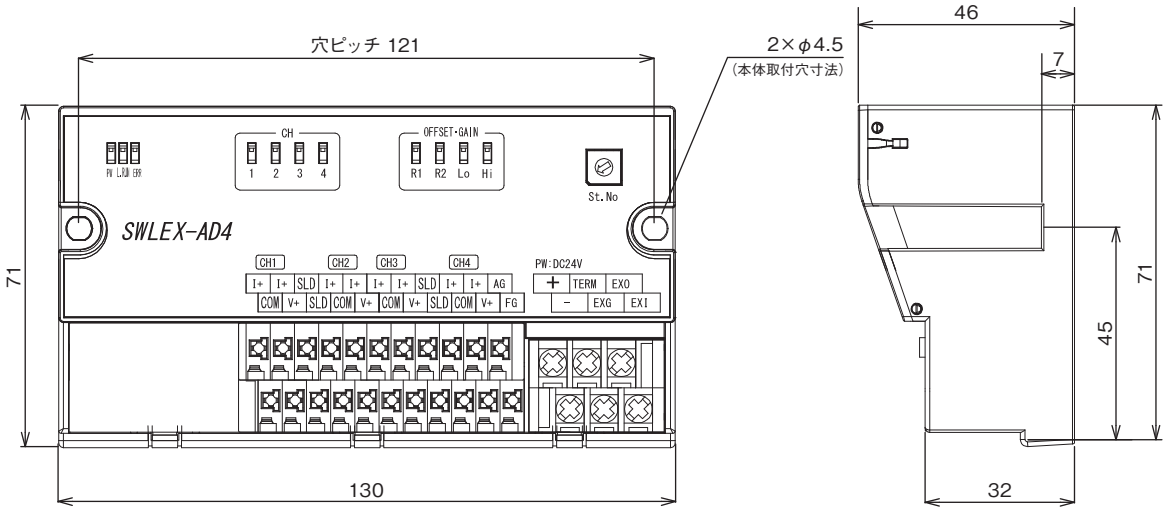
一般仕様

項　目	仕　様 SWLEX-AD4
ユニット電源電圧	DC24V
使用周囲温度	0～+55℃
使用周囲湿度	45～85%RH（結露しないこと）
保存周囲温度	-10～+65℃
保存周囲湿度	30～95%RH（結露しないこと）
耐ノイズ	電圧　500Vp-p パルス幅　1μs 周期　25～60Hz
耐振動	周波数　10～150Hz 加速度　9.8m/s^2 掃引回数　X,Y,Z方向　各10回
耐衝撃	加速度　147 m/s^2 衝撃回数　X,Y,Z方向　各3回
使用雰囲気	腐食性ガスのないこと

アナログ入力仕様

項　目		仕　様	
		ディジタル出力	分解能
入力レンジ ・ディジタル出力 ・分解能	0～10V	0～4000	2.5mV
	0～5V	0～4000	1.25mV
	1～5V	0～4000	1.00mV
	0～20mA	0～4000	5μA
	4～20mA	0～4000	4μA
精　度	0～55℃	±0.4%	
	25±5℃	±0.2%	
絶縁方式	チャネル間	非絶縁	
	MPU・通信系～ アナログ入力	フォトカプラ絶縁	
	電源系～ アナログ入力	トランス絶縁	

外形寸法図（単位：mm）



取付方法

同梱のネジにて本体を固定します（M4×2本）
※DINレールへの取付けも可能です。

SWL30-CL-E、SWL30-XY08-E用 アンテナ延長ケーブル
[SWL30-ANC2M(2m)]
[SWL30-ANC5M(5m)]

用　途

●SWL30-CL-EまたはSWL30-XY08-Eのアンテナ端子に接続し、無線ユニット⇔アンテナ間を延長します。

(アンテナ:つば付きアンテナまたは防水性つば付きアンテナ)

アンテナを見通しの良い高い位置に設置することで、無線通信品質の向上を図ります。

仕　様

品名	形名	ケーブル長
アンテナ延長ケーブル	SWL30-ANC2M	2m
	SWL30-ANC5M	5m

項　目		仕様	
		SWL30-ANC2M	SWL30-ANC5M
ケーブル長		2m	5m
外被	色	黒	
	材質	PVC	
	外径	約6mm	
特性インピーダンス		50Ω	
許容曲げ半径		50mm以上	
使用温度範囲		−10〜65℃	
コネクタ		SMA-P/SMA-J	
挿入損失		1.5dB以下	3dB以下
耐環境性		−	
RoHS対応		対応	

SWL30-CL-E、SWL30-XY08-E用 防水性つば付きアンテナ
[SWL30-ANR]

用　途

●SWL30-CL-EまたはSWL30-XY08-Eのアンテナ端子に接続し、屋外(※1)にアンテナを設置する場合に使用します。

※1 下記環境下ではご使用できません。

・直射日光　・結露環境　・腐食性ガス雰囲気　・可動環境　・オイルミスト雰囲気

仕　様

品名	形名	ケーブル長
防水性つば付きアンテナ	SWL30-ANR	1m

項　目		仕様
		SWL30-ANR
ケーブル長		1m
外被	色	黒
	材質	PVC
	外径	約3mm
特性インピーダンス		50Ω
許容曲げ半径		50mm以上
使用温度範囲		−10〜65℃
コネクタ		SMA-P
挿入損失		−
耐環境性		IP64相当
RoHS対応		対応

注意事項(無線機器関連品)

本製品のご使用前に、必ずお読みくださるようよろしくお願いいたします。

●電波到達範囲内でも周囲環境の変化や違法電波、トラック無線等の障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所や応答性が要求される制御には無線はご使用にならないでください。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。

●無線機器関連品は、日本国内での取引および使用を前提としております。

●アンテナの設置箇所により電波が弱くなり通信距離が短くなる可能性があります。
設置方法の詳細は当社ホームページ(URL http://www.melsc.co.jp/business/)掲載のアンテナ布設マニュアルをご参照ください。

価格表

○:仕込生産品　△:受注生産品(詳細納期はお取引先へお問合せください。)

No	形名	品名	標準価格(円)	納期	頁
1	SWL10-TR08-E	無線I/Oユニット　周波数帯429MHz帯　I/O:8/8点	48,000	○	2
2	SWL-XY16	増設ユニット(SWL10-TR08-E用)　I/O:16/16点	21,500	○	5
3	SWL30-CL-E-SEP	2.4GHz帯無線I/OユニットCC-Link親局 + ペンシルアンテナセット	86,000	○	12
4	SWL30-CL-E-SET	2.4GHz帯無線I/OユニットCC-Link親局 + つば付きアンテナセット	98,000	○	12
5	SWL30-XY08-E-SEP	2.4GHz帯無線I/OユニットI/O子局 + ペンシルアンテナセット	82,000	○	12
6	SWL30-XY08-E-SET	2.4GHz帯無線I/OユニットI/O子局 + つば付きアンテナセット	94,000	○	12
7	SWL30-ANP	ペンシルアンテナ	オープン価格	○	12
8	SWL30-ANT	つば付きアンテナ	オープン価格	○	12
9	SWLEX-XY16	増設ユニット(SWL30-XY08-E用)　I/O:16/16点	21,500	○	17
10	SWLEX-AD4	増設ユニット(SWL30-XY08-E用)アナログ入力4CH対応	44,800	○	18
11	SWL30-ANC2M	アンテナ延長ケーブル　2m品	オープン価格	○	19
12	SWL30-ANC5M	アンテナ延長ケーブル　5m品	オープン価格	○	19
13	SWL30-ANR	防水性つば付きアンテナ	オープン価格	○	19

上記価格には消費税は含まれておりません。

MEMO

あったかソート わくわく技術
三菱電機システムサービス株式会社
〒154-8520　東京都世田谷区太子堂4-1-1キャロットタワー20階
http://www.melsc.co.jp/business/

北日本支社……〒984-0042 仙台市若林区大和町2-18-23……（機電営業課）(022)238-1761
北海道支店……〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東2-1-18……（機電営業課）(011)890-7515
東京機電支社……〒108-0022 東京都港区海岸3-19-22……（製品販売課）(03)3454-5511
中部支社……〒461-8675 名古屋市東区矢田南5-1-14……（機電営業課）(052)722-7602
北陸支店……〒920-0811 金沢市小坂町北255……（機電営業課）(076)252-9519
関西機電支社……〒531-0076 大阪市北区大淀中1-4-13……（製品販売課）(06)6454-0281
中四国支社……〒732-0802 広島市南区大州4-3-26……（機電営業課）(082)285-2111
四国支店……〒760-0072 高松市花園町1-9-38……（機電営業課）(087)831-3186
九州支社……〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-12-16……（機電営業課）(092)483-8208

⚠ 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため
ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

X901205-273(MDOC)

この印刷物は、2012年5月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2012年5月作成